

中国龙胆属植物研究 (1)

何廷农

(中国科学院西北高原生物研究所, 西宁)

关键词 龙胆科; 龙胆属; 新分类群

龙胆属 *Gentiana* L. 是龙胆科的一个大属, 全世界约有 400 种, 除非洲不产外, 分布于世界各大洲。我国有 247 种, 遍及全国, 但绝大多数种类集中于西南山岳地区, 主要生长在高山带及亚高山带, 是高山灌丛、高山草甸的重要组成成分, 并以花色鲜艳, 姿态优美而闻名, 与报春花 (*Primula*)、杜鹃花 (*Rhododendron*) 并同享有“高原三大名花”之称, 是很有引种栽培前途的花卉植物。有许多龙胆属植物是常用的良好中药和藏药, 用于泻肝胆实火, 除下焦湿热。还有一些种类早已栽培。龙胆属是一个庞杂的大属, 一百多年以来, 不少植物学者作过比较多的工作, 力图获得属下比较自然的系统和对种的合理划分, 但迄今无论哪方面仍存在着许多有待解决的问题。我们在编写《中国植物志》(龙胆科)的过程中, 对本属的分类系统、种的划分与订正以及地理分布等方面进行了初步研究和探讨, 现首先报道新植物中的一部分, 其余部分将陆续发表。

1. 长萼龙胆 新种 图 1: 5—7***Gentiana dolichocalyx* T. N. Ho, sp. nov.**

Species *G. farreri* Balf. f. primo aspectu similis, sed floribus maximis, calyce longitudine $2/3$ — $3/5$ corollae partem aequante, lobis tubo multo longioribus differt. Vero *G. helophylae* Balf. f. et Forrest ex Marq. appropinquatur, quae corolla caeruleo-purpurea, lobis triangulatis, apice obtusis distat.

Herba perennis, 10—15 cm alta. Rami floriferi numerosi, caespitosi, ascendentes, flavo-virentes vel purpurei. Folia apice acuta, margine laevia vel leviter aspera, nervis utrinque obscuris vel subtus manifeste costatis; illa rosularia vix evoluta, lanceolata, 4—6(20) mm longa; illa florifera sursum gradatim confertiora longioraque, inferiora oblonga 4—6 mm longa, media et superiora late linearia, 20—45 mm longa. Flores ad apices ramorum floriferorum solitarii; pedicelli flavo-virentes vel purpurei, 5—15 mm longi; calyx longitudine $2/3$ — $3/5$ corollae partem aequans, tubo viridi vel purpureo, obconico-tubuloso, 15—17 mm longo, lobis foliis summis simillimis, 23—35 mm longis; corolla superne laete caerulea inferne luteo-viridis intense caeruleo-striata, obconico-tubulosa, 6—7 cm longa, fauce 2.5—3 cm diametr., lobis ovato-rotundatis, 6—7 mm longis, apice obtuso-rotundatis, integris, plicis late ovatis, 2—3 mm longis, apice obtusis, margine erosis vel integris; stamina infra medium tubi corollae inserta, aequilonga, filamentis subulatis, 9—11 mm longis, basi in tubum brevem connatis; ovarium lineari-lanceolatum vel lineare, 1.5—1.7 cm longum, stylo lineare, 5—7 mm longo. Capsula inclusa,

elliptica, 1.5—1.7 cm longa, stipite robustiore, ad 2.6 cm longa; semina pallide brunnea, nitida, oblonga, 1—1.2 mm longa, testa hexagono-areolata.

Sichuan: Hongyuan, in vallibus, alt. 3550 m, 22 Aug. 1957, X. Li 72147 (Typus,

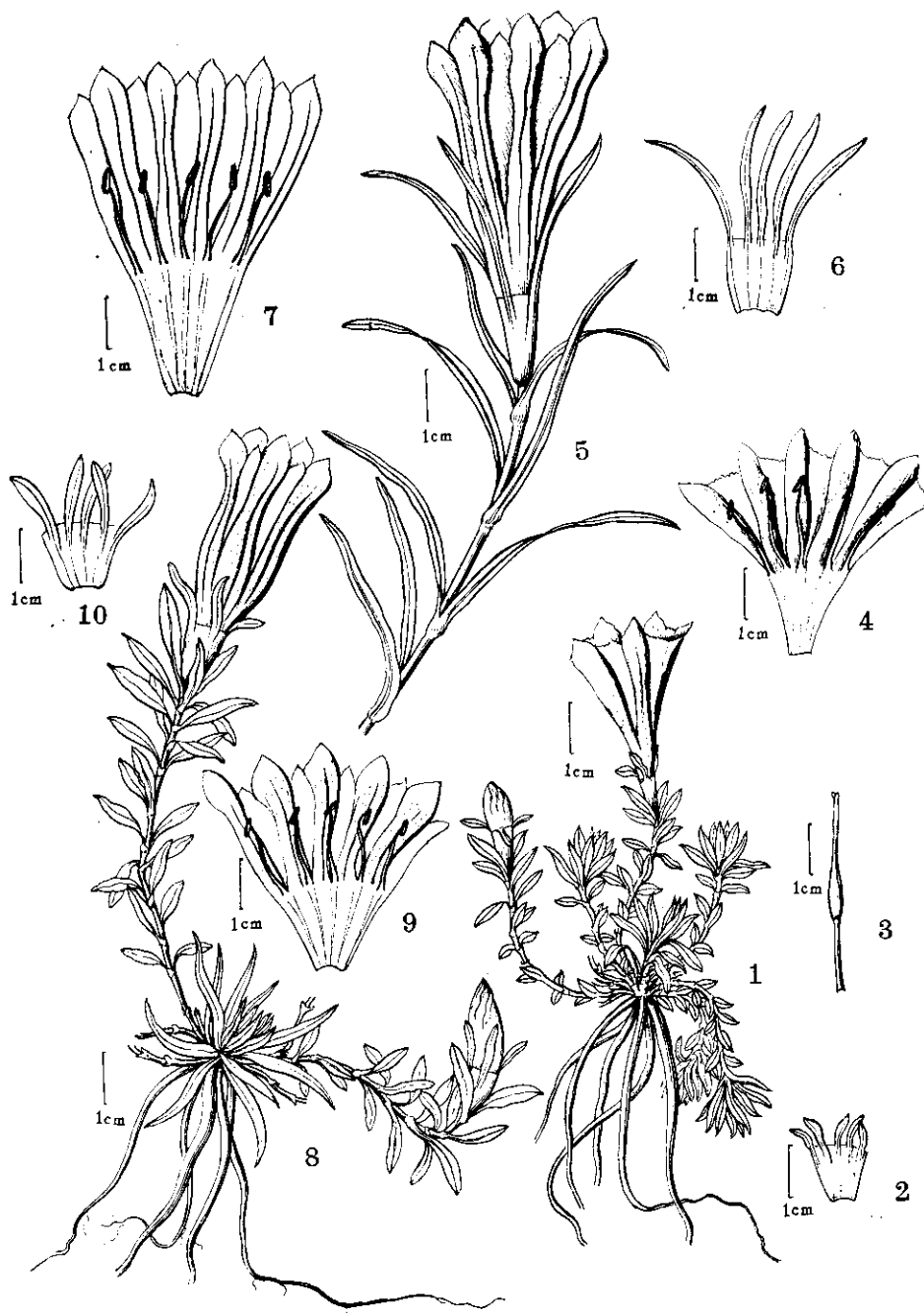


图1 1—4.倒锥花龙胆 *Gentiana obconica* T. N. Ho 1.植株 Plant; 2.花萼 Calyx; 3.子房 Ovary; 4.花冠 Corolla; 5—7.长萼龙胆 *G. longicalyx* T. N. Ho 5.花枝 Flower Branch; 6.花萼 Calyx; 7.花冠 Corolla; 8—10.聂拉木龙胆 *G. nyalamensis* T. N. Ho 8.植株 Plant; 9.花冠 Corolla; 10.花萼 Calyx。(阎翠兰绘)

SZ).

本种极似线叶龙胆 *G. farieri* Balf. f., 但花大型, 花萼长为花冠的 $2/3-3/5$, 裂片较萼筒长得多而不同; 也与喜湿龙胆 *G. helophila* Balf. f. Forrest ex Marq. 接近, 但后一种的花冠蓝紫色, 裂片三角形, 先端钝与本种区别。

四川: 红原, 山谷, 海拔 3500 米, 李馨 76162; 同地, 山谷, 海拔 3550 米, 1957 年 8 月 22 日, 李馨 72147 (模式, SZ); 同地, 灌丛草地, 海拔 3520 米, 倪炳炽等 00366; 若尔盖, 草地, 海拔 3400 米, 李献权 0274; 阿坝, 草甸, 海拔 3700 米, 青海生物研究所藏药队 840; 甘孜, 路边草丛, 海拔 3800 米, 刘照光 07713。青海: 久治, 灌丛草甸, 海拔 2950 米, 果洛队 531。

2. 倒锥花龙胆 新种 图 1: 1—4

Gentiana obconica T. N. Ho, sp. nov.

Species *G. oreodoxae* H. Smith proxima, sed foliis caulinis latioribus brevioribusque, ovatis usque ellipticis, corolla intense caerulea late atro-purpureo-striata punctataque vel nonnumquam basi luteo-viride caeruleo-punctata, late obconica, tubo in calyce tenuissimo, 2—3 mm diametr., supra calycem inflato, ore 20—27 mm diametr., lobis ovatorotundatis, apice obtuso-rotundatis mucronatis facile distinguenda.

Herba perennis, 4—6 cm alta. Rami floriferi numerosi, caespitosi, ascendentes, flavo-virentes, glabri. Folia apice acuta, margine laevia vel leviter aspera, nervis utrinque obscuris; illa rosularia vix evoluta, triangularia vel lanceolata, 1—2 cm longa; illa florifera conferta, inferiora ovata, 2—5 mm longa, superiora elliptica vel ovato-elliptica, 6—11 mm longa, basin floris amplectentia. Flores solitarii ad apices ramulorum florigerorum; pedicelli subnulli; calyx longitudine $3/5-1/3$ corollae partem aequans, tubo tubuloso, 6—10 mm longo, lobis foliis summis simillimis sed minoribus brevioribusque, 5—8 mm longis; corolla intense caerulea, late atro-purpureo-striata, obscure punctataque vel nonnumquam basi luteo-viridis caeruleo-punctata, late obconica, 3—4 cm longa, in calyce tenuissima, 2—3 mm diametro, supra calycem inflata, ore 20—27 mm diametr., lobis ovato-rotundatis, 2.5—3 mm longis, apice obtuso-rotundatis mucronatis, integris, plicis obliquis, late triangularibus, 1—1.5 mm longis vel truncatis, margine denticulatis; stamina infra medium tubi corollae inserta, aequilonga, filamentis subulatis, 13—15 mm longis, basi in tubum brevem connatis; ovarium lineari-lanceolatum, 10—12 mm longum, stipite tenui, 14—16 mm longo, stylo lineari, 4—5 mm longo.

Xizang: Nyingchi, alt. 4000 m, 30 Aug. 1977, P. C. Kuo et W. Y. Wang 23264 (Typus, NWBI).

本种和山景龙胆 *G. oreodoxa* H. Smith 接近, 但茎生叶短而宽, 卵形至椭圆形, 花冠深蓝色, 有黑紫色宽条纹和不明显的斑点或有时基部黄绿色, 有蓝色斑点, 宽倒锥形, 冠筒在花萼内极细, 直径 2—3 毫米, 在花萼以上膨大, 喉部直径 20—27 毫米, 裂片卵圆形, 先端钝圆, 具小尖头容易区别。

西藏: 朗县, 高山草甸, 海拔 4800 米, 西藏中草药队 4457; 加查, 高山草甸, 海拔 4700 米, 同采集队 4367; 林芝, 海拔 4000 米, 1977 年 8 月 30 日, 郭本兆、王为义 23264 (模式, NWBI)。

3. 聂拉木龙胆 新种 图 1: 8—10

Gentiana nyalamensis* T. N. Ho, sp. nov.*3a. var. *nyalamensis***

Species ob folia rosularia evoluta, lineari-lanceolata, caulina ovata usque lineari-lanceolata *G. veitchiourum* Hemsl. aemulans, sed corolla axurea, campanulata, supra medium abrupte inflata, lobis apice obtusis mucronatis recedit.

Herba perennis, 5—10 cm alta. Rami numerosi, caespitosi, ascendentes, flavo-virentes, glabri. Folia apice obtusa, margine aspera, nervis 1—3, subtus manifestis; illa rosularia evoluta, lineari-lanceolata, 3—4 cm longa; illa florifera sursum gradatim confertiora longioraque, inferiora ovata, 7—11 mm longa, media et superiora elliptica usque lineari-lanceolata, 10—20 mm longa, summa approximata, basin floris amplectentia. Flores ad apices ramulorum floriferorum solitarii; pedicelli subnulli; calyx dimidio corolla brevior, tubo oboecono, 11—14 mm longo, lobis foliis summis similibus sed minoribus, 9—14 mm longis; corolla superne azurea, inferne luteo-viridis caeruleo-striata punctataque, campanulata, (supra medium abrupte inflata, 4.2—4.7 cm longa, lobis ovatis, 5—6 mm longis, apice obtusis mucronatis, plicis late ovatis, 2—3 mm longis, 2-partitis vel integris; stamina infra medium tubi corollae inserta, aequilonga, filamentis subulatis, 8—10 mm longis, basi in tubum brevem connatis vel inter se liberis; ovarium lineari-ellipticum, 10—11 mm longum, stylo cylindrico, 5—6 mm longo. Capsula inclusa, elliptica, 13—15 mm longa, stipite crasso, ad 20 mm longo; semina pallide brunnea, nitida, subglobosa, 0.8—1 mm diametr., testa hexagono-areolata.

Xizang: Nyalam, in clivis, alt. 3500—3600 m, 31 Aug. 1972, Exped. Pl. Med. Xizang. 1691 a (Typus, NWBI).

本种莲座叶丛发达,叶线状披针形,茎生叶卵形至线状披针形,与蓝玉簪龙胆 *G. veitchiourum* Hemsl. 相似,但花冠浅蓝色,钟形,中部以上突然膨大,裂片先端钝,有细尖头可以区别。

西藏:聂拉木,山坡,海拔 3500—3600 米,1972 年 8 月 31 日,西藏中草药队 1691a (模式, NWBI)。

3b. 小花聂拉木龙胆 新变种**var. *parviflora* T. N. Ho, var. nov.**

A typo differt flore parvo, 2.5—3 cm longo, lobis corollae ovato-rotundatis apice obtuso-rotundatis.

Xizang: Nyalam, in pratis, alt. 4500—4700 m, 5 Sept. 1972. Exped. Pl. Med. Xizang 1822 (Typus, NWBI).

与原变种的区别是花小,长 2.5—3 厘米,花冠裂片卵圆形,先端钝圆。

西藏:聂拉木,草地,海拔 4500—4700 米,1972 年 9 月 5 日,西藏中草药队 1822 (模式, NWBI); 曲乡至聂拉木,山坡,海拔 3500—3600 米,同采集队 16916。

4. 景东龙胆 新种 图 2: 4—6***Gentiana jingdongensis* T. N. Ho, sp. nov.**

Species *G. melandriifolia* Franch. ex Hemsl. habitu subsimilis, sed planta minore humillimaque tantum 1—2 cm alta, foliis ovatis, floribus 4-meris, corolla tubulosa inter Ser. Apteroides excellens.

Herba perennis, humillima, tantum 1—2 cm alta. Caulis gracilis, flavo-virens, gla-

ber, pauce ramosus, internodiis abbreviatis. Folia conferta, rosularia, petiolata, petiolis tenuibus 5—12 mm longis; laminae ovatae, 8—13 mm longae, apice acutae vel obtusae, margine laeves leviter revolutae, tantum subtus manifeste costatae, illa ramulina minima, bracteanea, 2—3 mm longa. Flores 1—2, terminales, 4-meri; pedicelli subnulli; calyx campanulatus, 6—7 mm longus, lobis parvis, linearibus, 1.5—2 mm longis; corolla caerulea, nec punctata nec striata, tubulosa, 1.7—2 cm longa, lobis ovatis, 2.5—3 mm longis, apice obtusis, plicis obliquis, truncatis, integris; stamina medio tubi corollae inserta, inaequilonga, filamentis linearibus, 1.2—1.3 cm longis; ovarium ellipticum vel elliptico-ovatum, 6—7 mm longum, stipite crasso, 4—5 mm longo, stylo lineari, 2.5—3 mm longo.

Yunnan: Jingdong, in clivis, alt. 2840 m, 6 Apr. 1959. S. G. Xu 59-4510 (Typus, KUN).

本种仅在体态上与女娄菜叶龙胆 *G. melandriifolia* Franch. ex Hemsl. 略相似, 但植株小, 极低矮, 高仅 1—2 厘米, 叶卵形, 花 4 数, 花冠筒形, 在头花系 *Scr. Apteroides* 中极为特殊。

云南: 景东, 海拔 2200 米, 李鸣纲 3543; 同地, 山坡, 海拔 2840 米, 1959 年 4 月 6 日, 许溯桂 59-4510 (模式, KUN)。

5. 直萼龙胆 新种 图 2: 7—9

Gentiana erecto-sepala T. N. Ho, sp. nov.

Species forma foliorum et colore magnitudineque floris *G. handeliana* H. Smith similis, sed pedicellis elongatis, cymis terminalibus et axillaribus in inflorescentiam laxam dispositis, lobis calycis erectis linearibus lineari-lanceolatisve, corolla obconica ore 1.4—1.6 cm diametr. valde differt. Inflorescentia trichotoma, lobis calycis erectis, forma foliorumque *G. trichotomae* Kusnez. appropinquatur, quae floribus majoribus, 4—5 cm longis, caeruleis distat.

Herba perennis, 8—20 cm alta. Rhizoma abbreviatum horizontale vel verticale, ramulos steriles 1—4 et floriferos 1—2 emittens. Ramuli floriferi purpurei vel flavovirentes, fistulosi, erecti, glabri. Folia plerumque basilaria petiolata, petiolis membranaceis, 2—4 cm longis; laminae anguste ellipticae usque oblanceolatae, 3—6.5 cm longae, apice obtusae vel obtuso-rotundatae, margine asperae, nervis 3, tenuibus utrinque prominentibusque; illa caulina eis basilaribus similia sed paulo minora, 2—4.5 cm longa, breve petiolata usque subsessilia. Cymae terminales et axillares in inflorescentiam trichotomam laxam dispositae; pedicelli sub anthesi 0.7—1.2 cm longis, sub fructu elongati ad 2.5 cm longi; calyx obconicus, 1.5—1.8 cm longus, tubo tubuloso, lobis erectis, inaequilongis, linearibus vel lineari-lanceolatis, 3.5—7 mm longis, apice obtusis, margine asperis; corolla luteola late caeruleo-striata punctataque, obconica, 2.5—2.8 cm longa, lobis ovato-rotundata, 3—3.5 mm longis, apice obtuso-rotundatis, margine obscure eroris, plicis oblique truncatis obscure undulatis; stamina infra medium tubi corollae inserta, aequilonga, filamentis filiformibus, 8—9 mm longis; ovarium anguste ellipticum, 6—8 mm longum, stylo crasso, 4—6 mm longo. Capsula inclusa vel ex corolla paulum exserta, elliptico-ovata, 1.3—1.5 cm longa, stipite ad 1.7 cm longo; semina flavo-brunnea, late oblonga subglobose, 1.5—1.8 mm longa, testa lamellato-areolata.

Xizang: Mêdog—Mainling, Doxiongshan, in clivis, alt. 4200 m, 7 Aug. 1973, Exped. Xizang. Inst. Biol. Qinghai. 1851 (Typus, NWBI).

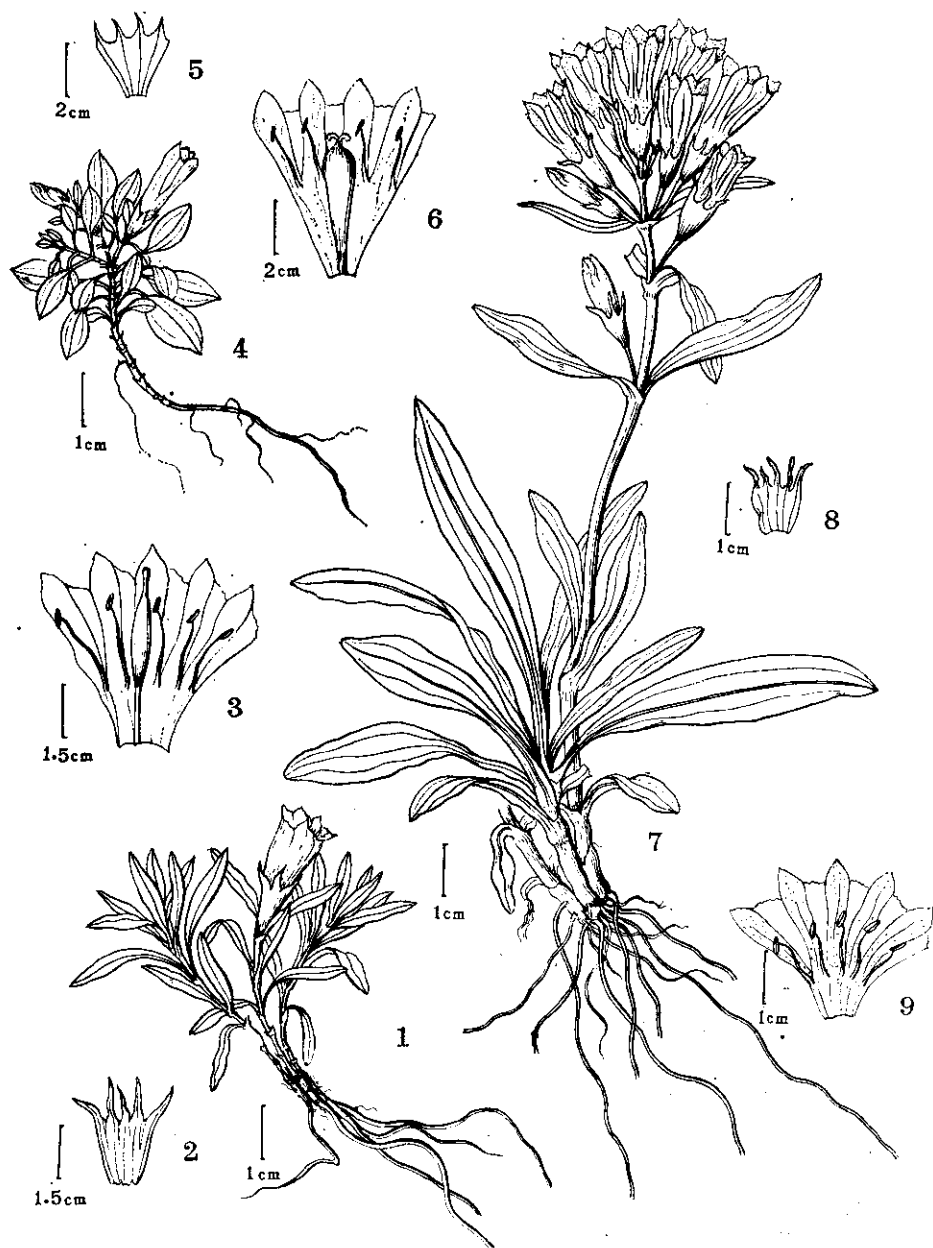


图2 1—3 单色龙胆 *Gentiana monochroa* T. N. Ho. 1. 植株 Plant; 2. 花萼 Calyx; 3. 花冠 Corolla。4—6. 景东龙胆 *G. jingdongensis* T. N. Ho. 4. 植株 Plant; 5. 花萼 Calyx; 6. 花冠 Corolla。7—9. 直萼龙胆 *G. erecto-sepala* T. N. Ho. 7. 植株 Plant; 8. 花萼 Calyx; 9. 花冠 Corolla。(阎翠兰绘)

本种在叶形、花的颜色及大小上与斑点龙胆 *G. handeliana* H. Smith 相似, 但花梗长, 聚伞花序顶生及腋生, 排成疏松的花序, 花萼裂片直立, 线形或线状披针形, 花冠倒锥形, 喉部直径 1.4—1.6 厘米等明显不同。本种花序三歧式分枝, 花萼裂片直立及叶形等特征接近三歧龙胆 *G. trichotoma* Kusnez., 但后者花大, 长 4—5 厘米, 花冠蓝色而又相差

甚远。

西藏: 林芝, 山坡草地, 海拔 4 650 米, 张永田、郎楷永 2780; 同地, 海拔 4800 米, 青藏队植被组 3428; 同地, 海拔 4460 米, 青藏队 751253; 同地, 海拔 3800 米, 郭本兆、王为义 23270; 墨脱—米林, 多雄山, 山坡, 海拔 4200 米, 1973 年 8 月 7 日, 青海生物研究所西藏考察队 1851 (模式, NWBI); 同地, 草地, 海拔 3800 米, 青藏队 751356。

6. 单色龙胆 新种 图 2: 1—3

Gentiana monochroa T. N. Ho, sp. nov.

Species *G. przewalskii* Maxim. arete affinis, sed inflorescentia non trichotoma, floribus minoribus 2.3—2.5 cm longis, corolla laete caerulea nec punctata nec striata, campanulata distat.

Herba perennis, 3—4 cm alta. Rhizoma breve, ascendens, ramulos steriles paucos et floriferos 1—2 emittens. Ramuli florigeri ascendentes, flavo-virentes, foliis basilariibus aequilongi. Folia plerumque basilaria, petiolis membranaceis 1—1.5 cm longis; laminae elliptico-lanceolatae, 1.2—2 cm longae, apice obtusae, margine laeves vel papillosae, nervis 1—3, tenuibus, utrinque prominentibus; illa caulina eis basilaribus similia sed minora. Flos solitarius ad apicem ramuli florigeri; pedicellus subnullus; calyx obconico-tubulosus, 8—16 mm longus, lobis irregularibus, anguste triangulatis vel ovato-lanceolatis, 2—7 mm longis, apice acutis, margine laevibus vel papillosis; corolla azurea, nec punctata nec striata, obconico-tubulosa, 2.3—2.5 cm longa, ore 8—10 mm diametr., lobis ovato-rotundatis, 3—3.5 mm longis, apice obtusis, integris, plicis obliquis, subtruncatis, integris; stamina infra medium tubi corollae inserta, aequilonga, filamentis subulatis, 8—9 mm longis; ovarium anguste ellipticum vel lanceolatum, 8—10 mm longum, stylo 1.5—2 mm longo. Capsula inclusa, elliptica vel ovato-elliptica, 10—12 mm longa, stipite tenui (6)8—10 mm longo; semina flavo-brunnea, nitida, suborbicularia, 1—1.2 mm diametr., testa lamellato-areolata.

Xizang: Mainling, Duoxiong Shan, alt. 4000—4200 m, 12 Aug. 1975, Sect. Suppl. Exped. Qinghai-Xizang. 751342 (Typus, NWBI).

本种与祁连龙胆 *G. przewalskii* Maxim. 相近, 但花小, 长 2.3—2.5 厘米, 亮蓝色, 无深色斑点和条纹, 钟形。

西藏: 米林, 多雄山, 海拔 4000—4200 米, 1975 年 8 月 12 日, 青藏队补点组 751342 (模式, NWBI)。

7. 峨眉龙胆 新种 图 3

Gentiana omeiensis T. N. Ho, sp. nov.

Species tubo calycis altero latere fisso subspataceo, dentibus minimis subulatis 1—1.5 mm longis, corolla caerulea epunctata *G. microdonta* Franch. ex Hemsl. proxima, recedit caule glabro, floribus majoribus, 3.5—4 cm longis, terminalibus et axillaribus in verticillastros dispositis, pedicellis subnullis etc.

Herba perennis, 30—40 cm alta. Rhizoma abbreviatum vel elongatum, horizontale vel ascendens, ramulos steriles 1—3 et floriferos 1 emittens. Ramulus floriger flavo-virens vel nonnumquam purpureus, fistulosus, glaber. Folia plerumque basilaria, petiolis membranaceis 4—8 cm longis; laminae anguste ellipticae vel elliptico-lanceolatae, 5.5—12 cm longae, apice obtusae, nervis 3, utrinque manifestis; illa caulina 2—4-juga, petio-

lis 1—4.5 cm longis, laminae spathulatae, raro anguste ellipticae 4—6 cm longae apice obtusae, nervis 1—3, utrinque prominentibus. Flores numerosi, terminales et axillares, in verticillastros dispositi, raro pedunculati ex axillis foliorum superiorum; pedicelli; calyx anguste campanulatus, 11—13 mm longus, tubo herbaceo, altero latere fisso, subspataneo, dentibus minimis, subulatis, 1—1.5 mm longis: corolla caerulea nec punctata nec striata, tubuloso-campanulata, 3.5—4 cm longa, lobis ovatis, 4.5—5.5 mm longis, apice obtusis vel rotundatis, plicis obliquis, truncatis vel deltoideis, 1—1.5 mm longis, apice acutis, margine irregulariter serratulis; stamina infra medium tubi corollae inserta, aequilonga, filamentis lineari-subulatis, 1.3—1.6 cm longis; ovarium lineari-lanceolatum, 10—13 mm longum, utrinque attenuatum, stylo brevi crassoque, 2—2.5 mm longo. Capsula inclusa, anguste elliptica, 1.3—1.5 cm longa, stipite a 1.2 cm longo; semina flavo-brunnea, nitida, oblonga, 1—1.2 mm longa, testa lamellato-areolata.

Sichuan: Emei Shan, Jinding, alt. 3000 m, 10 Aug. 1957, G. H. Yang 56574 (Typus, SZ).

本种花萼一侧开裂呈佛焰苞状,萼齿小,钻形,长1—1.5毫米,花冠蓝色,无斑点与小齿龙胆 *G. microdonta* Franch. ex Hemsl. 相近,但区别是茎光滑,花较大,长3.5—4厘米,顶生及腋生呈轮伞花序,无花梗。

四川: 峨眉山, Faber 46; 同地, 方文培 7732; 同地, 杜大华 626; 同地, 方文培 20408; 同地, 蒋兴磨、张秀实 31477、31773; 同地, 陶玉辉 51632; 同地, 海拔 3000 米,

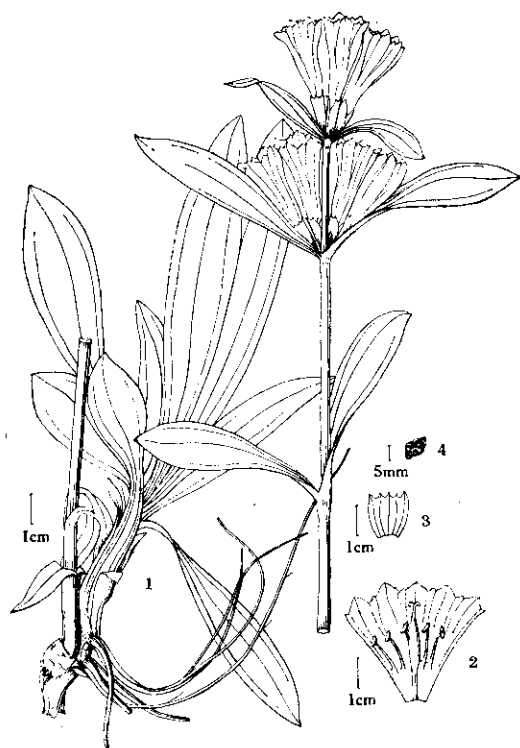


图3 峨眉龙胆 *Gentiana omeiensis* T. N. Ho 1. 植株 Plant; 2. 花冠; Corolla; 3. 花萼 Calyx; 4. 种子 Seed。(王颖绘)

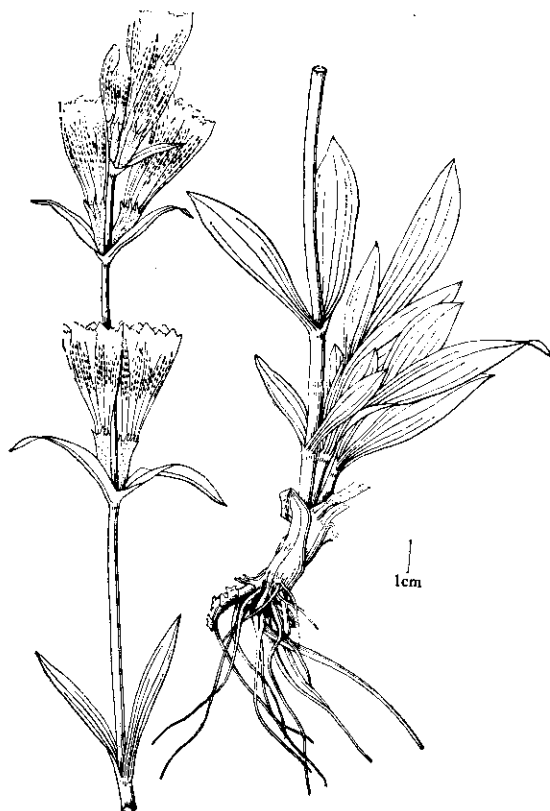


图 4 多花龙胆 *Gentiana striolata* T. N. Ho. (王颖绘)

1957 年 8 月 10 日, 杨光辉 56574 (模式, SZ); 同地, 陈善镛等 4202; 同地, 海拔 3137 米, 四川大学生物系调查队 6034; 同地, 海拔 3100 米, 赵良能 2582; 同地, 海拔 3100 米, 杨亚宾 108。

8 多花龙胆 新种 图 4

Gentiana striolata T. N. Ho, sp. nov.

Species *G. wasenensi* Marq. et *G. wilsonii* Marq. aemulans, ab ambobus floribus majoribus, (4)5—5.5 cm longis, superne caeruleis inferne flavis, intense caeruleo-punctatis striatisque, foliis latis anguste ellipticis vel spathulatis excellens.

Herba perennis, 10—40 cm alta. Rhizoma abbreviatum, horizontale vel verticale, ramulos steriles 1—2 et floriferos 1—2 emittens. Ramulus floriger erectus, saepe purpurascens, fistulosus, dense papilloso. Folia plerumque basilaria, petiolis membranaceis 2—3.5 cm longis; laminae anguste ellipticae, lineari-ellipticae vel spathulatae, 4—7 cm longae, apice obtuso-rotundatae vel obtusae, nervis 3—5, utrinque manifestis; illa caulina 4—7-juga, inferiora et media petiolis 6—20 mm longis praedita; laminae anguste ellipticae vel oblongae, 3.5—4.5 cm longae, apice obtusae, nervis 3, subtus leviter prominentibus; illa superiora subsessilia, angustiora minoraque, lanceolata vel lineari-lanceolata, 1.5—5 cm longa, apice acuminata, tantum subtus costata. Flores numerosi, terminales et axillares, in verticillastros dispositi, raro pedunculati ex axillis foliorum superiorum; pedicelli subnulli; calyx obconico-tubulosus, 12—16 mm longus, tubo tubuloso, raro

altero latere fisso, dentibus minimis subulatis vel linearibus, saepe 1—1.5 mm longis, raro ad 5 mm longis; corolla superne caerulea, inferne flava, intense caeruleo-punctata striataque, infundibuliformis, (4)5—5.5 cm longa, lobis ovatis, 4—4.5 mm longis apice obtusis, integris, plicis obliquis, truncatis vel triangularibus, 1.2—1.5 mm longis, apice obtusis, margine erosis vel bifidis; stamina medio tubi corollae inserta, aequilonga, filamentis lineari-subulatis, 1.2—1.4 cm longis; ovarium lineari-lanceolatum, 1.5—1.8 cm longum, stylo brevi, 2—3 mm longo. Capsula inclusa, elliptico-lanceolata, 2.2—2.5 cm longa, stipite ad 2 cm longo; semina flavo-brunnea, oblonga vel suborbiculata, 1.5—2 mm longa, testa lamellato-areolata.

Sichuan: Xiangcheng, prope marginem sylvae, alt. 4200 m, 11 Aug. 1973, Exped. Xiangcheng. 3102 (Typus, CDBI).

本种与瓦山龙胆 *G. wasenensis* Marq. 及川西龙胆 *G. wilsonii* Marq. 相似, 与两者的区别是花大, 长 (4)5—5.5 厘米, 上部蓝色, 下部黄白色, 具深蓝色斑点和条纹, 叶宽, 狭椭圆形或匙形。

四川: 稻城, 沟谷灌丛草地, 海拔 3900 米, 刘照光 353; 同地, 高山灌丛中, 海拔 4600 米, 四川植被调查队 3638; 同地, 高山灌丛中, 海拔 4300 米, 同采集队 3731; 乡城, 林缘, 海拔 4200 米, 1973 年 8 月 11 日, 乡城队 3102 (模式, CDBI); 雅江, 山坡路边潮湿处, 海拔 3720 米, 王清泉 4996; 理塘, 海拔 4100 米, 郭本兆、王为义 23604。

A STUDY ON THE GENUS GENTIANA OF CHINA (1)

HO TING-NUNG

(Northwest Plateau Institute of Biology, Academia Sinica, Xining)

Abstract The present paper is the first report of my work in the Flora Reipublicae Popularis Sinicae (Vol. 62, Gentianaceae).

Eight new species and 1 new variety are described from Xizang (Tibet) (4 sp. 1 var.), Yunnan (1 sp.) Sichuan (3 sp.), Qinghai (1 sp.) and Gansu (1 sp.).

Key words Gentianaceae; *Gentiana*; New taxa